

Literatur

- Berg, K. (1941): Contributions to the biology of the aquatic moth *Acentropus niveus* (Oliv.). Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. Foren. 105: 59—139.
- Hannemann, H. J. (1964): Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera. II. In: Dahl, Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. 50. Teil. G. Fischer, Jena.
- Reichholf, J. (1970): Untersuchungen zur Biologie des Wasserschmetterlings *Nymphula nymphaeata* L. (Lepidoptera, Pyralidae). Int. Revue ges. Hydrobiol. 55: 687—728.
- Reichholf, J. (1973): Zur Verbreitung und Ökologie des Wasserschmetterlings *Acentropus niveus* Olivier (Lepidoptera, Pyralidae) in Bayern. Nachr. Bl. bayer. Entomologen 22: 60—64.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Josef Reichholf, Zoologische Staatssammlung,
Maria-Ward-Str. 1 b, D-8000 München 19

Zur Kenntnis der aus Syrien beschriebenen *Nomada kervilleana* Pér.

(Hymenoptera, Apoidea)

Von Maximilian Schwarz

Abstract

Nomada kervilleana Pér. was until now only known of a primarily description of a female specimen.

In this essay a description of the holotype is given and the so far unknown male specimen is described. The further areas of habitat are Israel and Turkey.

Bei der Bearbeitung von Ausbeuten aus der Türkei und Israel stieß ich auf die von Pérez aus Syrien stammende und nach einem Weibchen beschriebene *Nomada kervilleana* Pér., eine sehr bemerkenswerte Art. *Nomada kervilleana* Pér. ist eine vorerst isoliert stehende Art, die auch nicht in weiterer Verwandtschaft zu *Nomada fucata* Pz., *N. lepeletierei* Pér. und *N. pusilla* Lep., wie ihr Autor sagt, steht. Sie hat habituell eine gewisse Ähnlichkeit mit *Nomada nobilis* H. Sch., in Fühlerbau und Labrumgestaltung, dies aber nur auf den ersten Blick, so daß ich sie mit dieser vergleiche, obwohl sie ganz bestimmt nicht in die *basalis*-Gruppe zu stellen ist.

Im Museum Paris konnte ich den Typus dieser Art auffinden, so daß es mir nun möglich ist, diese Art zu klären und das noch unbekannte Männchen zu beschreiben. Frl. Dr. S. Kelner-Pillault danke ich an dieser Stelle herzlich für ihre Unterstützung.

Verbreitung:

Syrien: Homs, Holotypus.

Israel: 1 ♂, Jerusalem, 1. 5. 1941, leg. Bytinski-Salz.

Türkei: 1 ♀, Horason, Arastal, 16. 6. 1973, leg. Warncke; 3 ♀♀, Mus, 1600 m, 12. 6. 1976, leg. Ressler; 1 ♂, Karakurt, 1900 m, 9. 6. 1976, leg. Ressler; 1 ♂, Mus, Buglan gecidi, 22. 6. 1972, leg. Holzschuh; 1 ♂, Bursa, 25. 5. 1964, leg. E. Grünwaldt.

Nomada kervilleana Pérez, 1913

N. Kervilleana. — J. Pérez, Bull. Soc. des Amis des Sciens. Nat. Rouen, 46, p. 77—78, ♀.

H o l o t y p u s : coll. auct. Museum Paris.

In der Sammlung Pérez fand ich das einzige Exemplar. Das Tier trägt den Fundortzettel „Entre Homs et le lac de Homs (Syrie), 19. mai 1908“ und es folgt der von Pérez geschriebene Bestimmungszettel „Kervilleana J. P.“. Da die Fundortangabe mit der Originalbeschreibung übereinstimmt, bezeichne ich dieses Exemplar als „Holotypus *Nomada kervilleana* Pér., M. Schwarz 1977“. Das Tier befindet sich in einem relativ guten Zustand, doch ist das rechte Auge vollkommen herausgefressen, am rechten Fühler fehlt das letzte Glied und am rechten Mittelbein fehlt die Schiene mit den Tarsengliedern.

♀. — L. 11—12 mm. Labrum, auf den ersten Blick und bei geschlossenen Mandibeln, wie bei *N. basalis* H. Sch. gebildet, also an der Spitze rundlich vorgezogen. In Wirklichkeit setzt sich bei *N. kervilleana* Pér. das Labrum nach dem hochgezogenen Querrand noch fort und verengt sich hier allmählich. Der Querwulst liegt im Endviertel des Labrums. Bei geschlossenen Mandibeln ist der apikale Teil des Labrums nicht sichtbar und so erscheint die Labrumgestaltung wie bei der Vergleichsart gebildet.

Fühler schlank, sich gegen die Spitze nicht verdickend, lediglich die Glieder 8—10 unmerklich dicker. 3. Fühlerglied 1,68mal länger als breit (37:22) und 1,23mal länger als das 4. Glied, dieses 1,39mal länger als breit (30:21,5). Die Glieder 5—7 nur 1,2mal länger als breit (26:21,5). Die folgenden Glieder etwas breiter und kürzer werdend, so die Glieder 8 und 9 (26:22), Glied 10 (25:22), Glied 11 (25:21) und das Endglied 1,95mal länger als breit (40:20,5). Bei *N. nobilis* H. Sch. die Fühler wenig länger, aber doch sehr ähnlich wie bei *N. kervilleana* Pér. gebildet. 3. Fühlerglied 1,68mal länger als breit (38:23) und 1,26mal länger als das 4. Glied, dieses 1,3mal länger als breit (30:23). Die Glieder 5—7 mit den gleichen Abmessungen.

Hinterhauptrand deutlich scharf gerandet, allerdings nicht am Scheitel hinter den Ocellen, hier der Übergang zur Hinterseite gerundet, der Grat sich nur auf die Seiten beschränkend. Bei *N. nobilis* H. Sch. das Hinterhaupt gleichmäßig gerundet. Pronotum nur schwach entwickelt, noch schwächer als bei der Vergleichsart vortretend.

Clypeus ziemlich dicht und gleichmäßig punktiert, mit ganz schmalen, glatten Zwischenräumen, wenig glänzend. Stirnschildchen dichtest punktiert, matt. Die Wangen und die angrenzenden Untergesichtsseiten unpunktiert und stark glänzend. Die Untergesichtsseiten, unter der Fühlerbasis und die Stirn etwas gröber als der Clypeus punktiert, mit schmalen, glänzenden Zwischenräumen, die unter der Fühlerbasis etwas breiter sind und nur zu den Wangen hin Punktgröße erreichen. Der Scheitel feiner, weitläufiger und flacher als die Stirn punktiert, mit bis doppelte Punktgröße erreichenden, glatten Zwischenräumen. Die Punktierung der Schläfen ist gleichmäßig und klar eingestochen, so grob wie am Clypeus, die Zwischenräume sind jedoch von halber Punktgröße, glatt und glänzend. Mesonotum fein und dicht punktiert, die Punkte wenig gröber als am Clypeus, schmale Zwischenräume nur vor dem Scutellum etwas deutlicher. Pleuren wenig tiefer, unregelmäßiger und dichter, teils ineinanderfließend punktiert. Sternum wie das Mesonotum punktiert, die Zwischenräume wenig breiter und etwas glänzend. Bei *N. nobilis* H. Sch. Clypeus,

Stirnschildchen und Untergesichtsseiten bis in die Höhe der Fühlerbasis sehr fein und sehr weitläufig punktiert, stark glänzend. Die Stirn ist grob punktiert, das Mesonotum ist wenig feiner als die Stirn punktiert, mit deutlichen, glatten Zwischenräumen, die auf der Scheibe mehrfache Punktgröße erreichen. Scutellum flach, aber doch deutlich kissenartig gewölbt, nach hinten abfallend und nicht wie bei *N. nobilis* H. Sch. mit dem Mesonotum in einer Ebene. Bei der Vergleichsart ist das Scutellum außerdem oben abgeflacht. Die Punktierung des Scutellums so grob wie die des Mesonotums, sie ist gleichmäßig und die Zwischenräume sind von einfacher bis doppelter Punktgröße. Bei *N. nobilis* H. Sch. ist das Scutellum nur weitläufig und unregelmäßig punktiert. Propodeum sich gegen die Spitze gleichmäßig verjüngend, das Mittelfeld fein und unregelmäßig gerunzelt, an den Seiten nur fein chagriniert, dort matt glänzend. Die Seitenfelder sind gleichmäßig gerundet, flach und deutlich punktiert, seidig glänzend und nur eine schmale Zone im oberen Teil, im Anschluß an das Mittelfeld, unpunktiert. Bei der Vergleichsart das Propodeum nach außen aufgetrieben und die Seitenfelder dichtest, zusammenfließend punktiert, keine unpunktierte Fläche zum feiner gerunzelten aber doch mattern Mittelfeld. Tergite seidig matt, am 1. keine Punktierung erkennbar. Tergite 2—4 ziemlich fein und dicht punktiert, die Enddepressionen schmal und unpunktiert, jene des 4. Tergits halb so breit wie die des 3. Tergites. Tergit 5 etwas gröber und unregelmäßiger punktiert. Bei der Vergleichsart die Punktierung der Tergite gleichmäßiger, gröber und bis an die Segmentenden reichend. Die Sternite sind ähnlich wie die Tergite skulpturiert, die Enddepressionen der Sternite 2—4 fast gleichbreit. Bei *N. nobilis* H. Sch. ist besonders auffällig, das die Enddepressionen undeutlich abgesetzt sind und daß am 4. Sternit die Depression ganz schmal ausgebildet ist. Kopf kurz, aber doch deutlich rötlichgelb behaart. Die Haare am Clypeus, dem Untergesicht, dem Interocellarraum und der Schläfen abstehend, der oberen Stirn und des Scheitels anliegend. Mesonotum kurz und anliegend, rötlichgelb behaart, bei schräger Belichtung diese Behaarung sehr deutlich. Propodeumseiten mit kurzer, unauffälliger und abstehender, rötlichgelber Behaarung. Pleuren und Sternum reichlich, abstehend, rötlichgelb behaart. Bei *N. nobilis* H. Sch. ist die Stirn und das Mesonotum abstehend behaart und das Propodeum lang und auffälliger behaart. Sternite 3—5, vor dem Beginn der Enddepressionen, mit einer Reihe langer, rötlicher Haare, die so lang als die Enddepressionen sind. Tergit 5 reichlich, nicht auffällig, rötlich behaart, mit breiter, lockerer Endfranse. Bei der Vergleichsart sind an den Sterniten nur kurze und unauffällige Haare erkennbar, die sich mehr auf die Segmentseiten beschränken, das 5. Tergit ist unauffällig behaart, die Endfranse erscheint zusammengeklebt und an der Basis dieser Endfranse sind beiderseits der Mittellinie 4 kurze, breite, braune Dörnchen erkennbar. Unterseite der Schenkel mit deutlicher, rötlichgelber und abstehender Behaarung, die ähnlich der, der Vergleichsart ist.

Das Hinterschienenende ist gerundet und an der Spitze etwas eckig ausgezogen, es trägt etwa 7 in einer Reihe getrennt stehende, rötliche Dörnchen und ein nahe der Spitze befindliches, längeres, rötliches Dörnchen. Bei *N. nobilis* H. Sch. ist die Form des Hinterschienenendes sehr ähnlich, doch stehen hier in mehreren Reihen 20—25 gleichlange, rötliche Dörnchen. Als bemerkenswert gilt der schlanke, fast zylindrische Metatarsus der Hinterbeine, der bei der Vergleichsart flach

und elliptisch ist. Doch als charakteristisch muß die Bildung der Vorderhüften bezeichnet werden, denn sie sind am Ende ihrer Innenseite in einen langen, spitzen Dorn ausgezogen, der bei *N. nobilis* H. Sch. vollkommen fehlt.

Pygidialfeld spitz dreieckig, während es bei der Vergleichsart breit abgerundet ist.

Kopf schwarz, Mandibeln rostrot, ihre Spitze geschwärzt. Labrum gelblich, doch mehr rötlich verwaschen. Clypeus gelblich, seine Basis schmal schwarz, mitten etwas rötlich verwässert. Die Wangen sind rötlich, die Untergesichtsseiten sind bis in die Höhe der Fühlerbasis gelb gefärbt. Die inneren Orbiten sind bis zum oberen, inneren Augenrand schmal rötlich gefärbt, diese Färbung sich vor dem mittleren Ocellus zuweilen verbreiternd. Die Kehle ist breit, die äußeren Orbiten sind schmal, rötlich gefärbt. Bei sehr hell gefärbten Tieren kann sich die Rotfärbung am oberen, inneren Augenrand und an den äußeren Orbiten etwas gelblich verfärben. Das Stirnschildchen ist in der Regel schwarz, selten seine Spitze rötlich gefleckt. Die Fühler sind einheitlich rostrot gefärbt, nur der Schaft hat hinten eine schmale, dunkle Linie, wenig auffallend. Thorax schwarz. Pronotum, die Schulterbeulen und das ganze, flache Scutellum gelb gefärbt. Tegulae und Postscutellum mitten gelblichrot gefärbt. Die gelbliche Färbung des Postscutellums kann zuweilen mitten unterbrochen sein, so daß zwei gelbe Punkte erkennbar sind. Die äußersten Thoraxseiten, bei der Flügelbasis, die Axillen und meistens zwei Flecke der Pleuren rostrot gefärbt. Nur bei einem Exemplar der größte Teil der Pleuren und das Sternum mitten, rostrot gefärbt. Die schmale, rötliche Längsbinde an den Außenseiten des Mesonotums bei einem Tier sehr dunkel gefärbt und wenig auffällig. Basis des 1. Tergits schwarz mit gelber, an der Basis rötlich verwässertes, gelber Binde, die Enddepression rostrot gefärbt. Tergite 2—4 mit breiten, gelben Binden, die mitten an der Basis sehr stark verschmälert sind, die Segmentbasis und die Enddepressionen sind rostrot gefärbt. Am 4. Tergit dieses Rot schon mehr pechbraun. Tergit 5 gelb, seine Basis schmal und undeutlich gerötet, unauffällig. Pygidialfeld rostrot gefärbt. Bauch einfarbig rostrot, die Sternite 4 und 5 mitten mit undeutlichen, gelblichen Aufhellungen. Beine einheitlich rostrot, die Basis der Hüften und die Hinterschenkel innen, bis nahe zur Spitze, geschwärzt.

♂. — (nov.) — L. 9—10,5 mm. Sehr ähnlich dem Weibchen, was besonders durch die sehr ähnliche Färbung auffällt. In den plastischen Merkmalen ebenfalls dem Weibchen sehr ähnlich. Labrum wie beim Weibchen gestaltet, doch seine Oberfläche merklich gröber punktiert.

Fühler einfach, die Glieder ohne Auszeichnungen, sich gegen die Spitze nicht verdickend, die Glieder sich gegen die Fühlerspitze, ausgenommen das Endglied, verkürzend, weibchenartig. 3. Fühlerglied 1,3mal länger als breit (25:19), wenig kürzer als das 4. Glied, dieses 1,42mal länger als breit (27:19). Glied 5 1,26mal länger als breit (24:19), das 6. Glied 1,23mal länger als breit (24:19,5). Die Glieder 7 und 8 1,12mal länger als breit (22:19,5), die Glieder 9 und 10 nur mehr 1,1mal länger als breit (21:19), die Glieder 11 und 12 nur mehr unmerklich länger als breit (20:19). Das Endglied 1,88mal länger als an der Basis breit.

Bildung des Hinterhauptsrandes und des Pronotums wie beim Weibchen, doch beides wenig schwächer entwickelt.

Skulptur von Kopf und Thorax wie beim Weibchen, die Punktierung von Kopf und Mesonotum wenig gröber und dichter. Abdomen,

besonders die Tergite, im allgemeinen wie beim Weibchen skulpturiert, doch die Punktierung wenig gröber und deutlicher.

Behaarung von Kopf und Thorax merklich länger als beim Weibchen, aber nirgends eine auffallende Franse oder Makel bildend, auch nicht an der Oberseite der Hinterhüften, oder den Schenkeln. Die Haare des Mesonotums von höchstens halber Länge jener den Pleuren entspringender Haare. Die Haare von Kopf und Thorax sind bei frischen Tieren gelblichrot, ausgenommen jene des Sternums, diese sind weißlich gefärbt.

Bildung des Hinterschienenendes wie beim Weibchen, das Endläppchen wenig stärker ausgebildet, dadurch das Ende mehr schräg und dadurch abgestutzt erscheinend, mit etwa 6 gleichlangen und getrennt stehenden, rötlichen Dörnchen. Diese Dörnchen wohl so lang wie beim Weibchen, aber doch merklich schlanker gestaltet. Metatarsus der Hinterbeine schlank und zylindrisch, mit dem Weibchen übereinstimmend. Vorderhüften in einen deutlichen, spitzen Dorn ausgezogen, dieser etwas schwächer als beim Weibchen entwickelt.

Tergit 7 sehr fein und dichtest punktiert, matt, fein und kurz, rötlich behaart, seine Spitze deutlich ausgerandet.

Kopf schwarz; gelb sind: die Mandibeln, ausgenommen die dunkle Spitze; das Labrum; der Clypeus, ausgenommen seine schmale Basis; die ganzen Untergesichtsseiten bis in die Höhe der Fühlerbasis; die Kehle und die äußeren Orbiten schmal, bis etwa in die Höhe der Fühlerbasis. Am oberen, inneren Augenrand keine helle Zeichnung vorhanden. Fühlerschaft gelb, seine Hinterseite geschwärzt, die Geißel ist rostrot mit kaum wahrnehmbaren Verdunkelungen der ersten drei Glieder. Thorax schwarz, Mesonotum, Schulterbeulen, Tegulae, das Scutellum, zuweilen nur ein Mittelfleck desselben, manchmal das Postscutellum undeutlich und ein mehr oder weniger entwickelter Fleck an der Vorderseite der Pleuren gelb gefärbt. Basalhälfte des 1. Tergits schwarz mit breiter, gelber Querbinde, die Enddepression rostrot. Tergite 2—6 mit breiten, gelben Binden, die des 2. und 3. Tergits mitten etwas verschmälert und diese Einbuchtungen rötlich bis pechbraun gefärbt. Die Basis der folgenden Tergite pechbraun bis schwarz. Alle Enddepressionen rostrot und transparent, wenn sie über der dunklen Tergitbasis liegen, pechbraun erscheinend. Bauch rostrot, die Sternite 4—6 in der Mitte mehr oder weniger gelblich verwaschen. Vorderhüften unten sowie die Unterseite der Mittel- und Hinterhüften und die Schenkelringe der Vorderbeine gelb gefärbt. Beine rostrot, Schenkel und Schienen auf ihrer Hinterseite mit dunkler Zeichnung, die Innenseite der Hinterschenkel fast bis zur Spitze geschwärzt. Die Vorderbeine, besonders der Metatarsus, etwas gelblich aufgehellt.

Allotypus: das Männchen aus Karakurt vom 9. 6. 1976, coll. mea.

Paratypen: die restlichen Männchen, coll. mea.

Literatur

- Herrich-Schäffer, G. A. W., 1839. — Auseinandersetzung der europäischen Arten einiger Bienengattungen, Gattung *Nomada*. — Zeitschr. für Entomol., 1. p. 267—288.
- Pérez, J., 1913. — Espèces nouvelles de Mellifères recueillies en Syrie par M. Henri Gedeau de Kerville en 1908. — Bull. Amis Sc. Nat. Rouen, 46, 1910—1911. — Suppliment, 1913, p. 77—78.

Anschrift des Verfassers:

Maximilian Schwarz, Eibenweg 6. A-4052 Ansfelden.